

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2005 年 2 月 17 日 (17.02.2005)

PCT

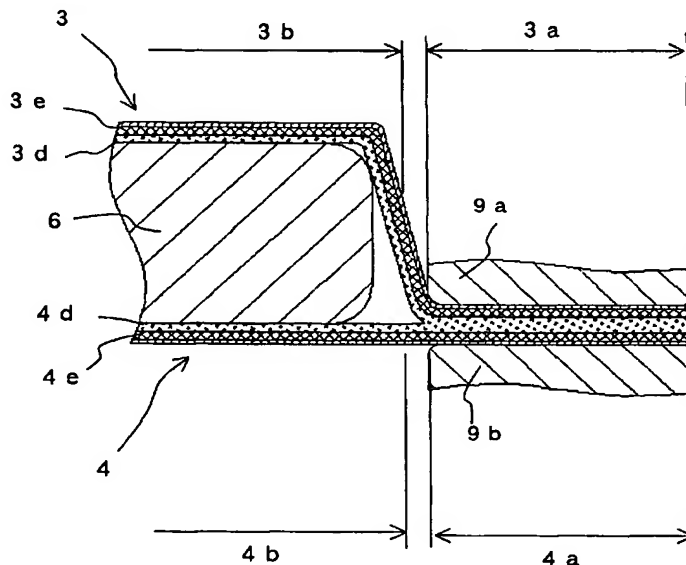
(10) 国際公開番号
WO 2005/015659 A1

- (51) 国際特許分類⁷: H01M 2/02 (72) 発明者; および
(21) 国際出願番号: PCT/JP2004/010796 (75) 発明者/出願人 (米国についてののみ): 乙幡 牧宏 (OTOHATA, Makihiro) [JP/JP]; 〒3058501 茨城県つくば市御幸が丘 3 4 番地 NEC ラミリオンエナジー株式会社内 Ibaraki (JP). 屋ヶ田 弘志 (YAGETA, Hiroshi) [JP/JP]; 〒3058501 茨城県つくば市御幸が丘 3 4 番地 NEC ラミリオンエナジー株式会社内 Ibaraki (JP).
(22) 国際出願日: 2004 年 7 月 29 日 (29.07.2004)
(25) 国際出願の言語: 日本語
(26) 国際公開の言語: 日本語
(30) 優先権データ: 特願 2003-290465 2003 年 8 月 8 日 (08.08.2003) JP (74) 代理人: 宮崎 昭夫, 外 (MIYAZAKI, Teruo et al.); 〒1070052 東京都港区赤坂 1 丁目 9 番 20 号 第 16 興和ビル 8 階 Tokyo (JP).
(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): NEC ラミリオンエナジー株式会社 (NEC LAMILION ENERGY, LTD.) [JP/JP]; 〒3058501 茨城県つくば市御幸が丘 3 4 番地 Ibaraki (JP). (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS,

[続葉有]

(54) Title: CELL COATED WITH FILM AND MANUFACTURING METHOD THEREOF

(54) 発明の名称: フィルム外装電池およびその製造方法



(57) Abstract: A coated-with-film cell (1) includes a cell element (6) and laminate films (3, 4) for sealing the cell element (6). Each of the laminate films (3, 4) consists of a thermally melting/attaching resin layer and a metal thin film layer. The thermally melting/attaching resin layers are arranged inside when sandwiching the cell element (6) by the films, and the sealing regions (3a, 4a) of the peripheral portion are thermally melted/attached, thereby sealing the cell element (6). The regions of the laminate films (3, 4) excluding the sealing regions (3a, 4a) are electronic ray-irradiated regions (3b, 4b) which have been subjected to irradiation of electronic rays. In the electronic ray-irradiated regions (3b, 4b), a bridge structure is formed in the thermally melting/attaching layers by the irradiation of electronic rays.

(57) 要約: フィルム外装電池 1 は、電池要素 6 と、電池要素 6 を封止するラミネートフィルム 3, 4 とを有する。ラミネートフィルム 3, 4 は、熱融着性樹脂層と金属薄膜層との積層

[続葉有]



LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告書

(84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE,

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

フィルムであり、熱融着性樹脂層を内側として電池要素6を挟み、周縁部の封止領域3a, 4aで熱融着されることで、電池要素6を封止する。ラミネートフィルム3, 4の、封止領域3a, 4aを除く領域は、電子線が照射された電子線照射領域3b, 4bとなっている。電子線照射領域3b, 4bでは、電子線の照射により、熱融着性樹脂層に架橋構造が形成されている。